

小林義雄*: 冬虫夏草類雑記 (8)**

Yosio KOBAYASI*: Miscellaneous notes on the genus
Cordyceps and its allies (8)**

27. *Cordyceps peltata* Wakefield, in Kew Bull. (1916): 74; Lloyd, Myc. Writ. 7: 1258 pl. 278 f. 2740, 2741 (1924); Petch, in Trans. Brit. Myc. Soc. 16: 74 (1931) (ut *Ophiocordyceps*); Mains, in Mycologia 40(4): 407 f. 3 A, B (1948) et 50(2): 218 (1958).

Hab. Larva of *Cryptorhynchus corticolus*, Coleoptera, hidden in wood (*Codiaceum*). St. Vincent, West Indies. Type in Herb. Kew. Distr. Barbados.

Observation: Stroma discoid (peltate) with short stalk, 2-5 mm in diameter, upper surface obscurely mammilate. Perithecia vertically immersed, ovoid with distinct neck, 540-550×250-280 μ . Peridial layer palisade-like, inner tissue composed of 3.5-7 μ thick hyphae. Asci fusiform, 125-135×8-9 μ , apically pointed, without cap. Ascospores 65-75×3.5-4 μ , somewhat attenuated toward both ends, 9-13 septate, constricted at the middle part, where it is broken in maturity, remaining two halves. Half spores truncate at one end and acute at the other end.

この菌は冬虫夏草類としては極めて異色のものである。寄主との間に一貫した柄がなく、白色のフェルト状の菌糸束によって連結されていること、頭部が楕形であること、其他子嚢や胞子の形等が図示のように異例である。これに対する専門家の批評を次に記す。Lloyd (1924) はこれを *Cordyceps* 属に含ませることに疑問を抱き、*Hypomyces* と *Hypocrea* に密接な関係ありとし、胞子の特徴を重視すれば *Clintoniella peltata* になると記している。次に Petch (1931) は *C. blattae* をタイプとして新属 *Ophiocordyceps* を設け、これに *C. peltata* を移した。Mains (1948) は Barbados 産の第二の標本に基いて委しい記載を行い、*Cordyceps* 属中では極めて異例ではあるが、Petch の如く別属にすることには同意せず、小林 (1941) の設けた *Ophiocordyceps* 亜属に入れ、*Eucordyceps* 亜属との中間的存在と考えたいと記している。さて私の見解であるが、本菌の具えている頭部や寄主との連結部の形、構造は、最近小林・清水 (1978) が日本産について発表した *C. subsessilis* Petch や *C. lloydii*

* National Science Museum, Tokyo. 国立科学博物館.

** Continued from Journ. Jap. Bot. 53: 336-340 (1978).

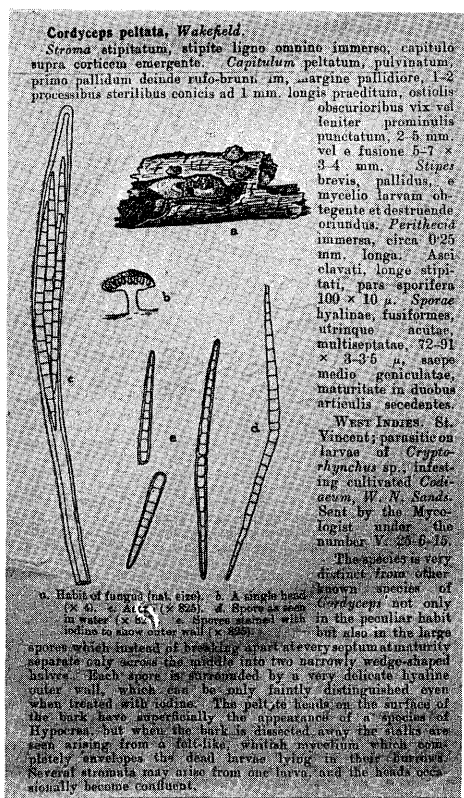


Fig. 1. Original description and figures of *Cordyceps peltata*.

seum, Paris.

Observation: Stroma cylindric, almost equal, ca. 12 cm long, 3-5 mm thick, with irregularly curved, rhizoidal basal part, hard fleshy or ligneous. Stalk short, only occupying lower quarter of stroma, with black, distinctly reticulate surface. Fertile part very long, not distinctly defined from stalk, pale cinereous purple, obscurely and finely dotted. Peridial layer 30-70 μ, thick almost black, pseudoparenchymatous, composed of multiseptate hyphae. Perithecia wholly immersed, ovoid, 350 x 200 μ, immature. Medulla stuffed, hyaline or ochraceous, component hyphae densely woven, hyaline, 2-3 μ thick, granulous.

Fawcettと同様であるから、決して唯一の例ではない。むしろ子嚢胞子が二分することが異例である。しかし本菌を冬虫夏草属に編入出来ない致命的な特徴はその子嚢の先端構造にある。私は自分の眼でこれを確かめ度く、タイプの一部を丹念に観察したが、Wakefield 女史のそれが正確であり、子嚢にキャップを欠き、子嚢壁が実物よりも稍厚く画かれているが、決して bitunicate ではないことを確認した。Petch も Mains も女史の図を見ている筈であるが、敢えて問題にしなかったのは残念である。以上の点を考慮して今日的の分類体系に当てはめると、本菌は別の目 (Hypocreales) に移さねばならぬことになる。この結論は別項で記す。

28. *Cordyceps reticulata*

Lév. nom. nud.

Hab. Host unknown. Java.

Nov. 29, 1842 (no. 855). Leg. Zollinger. Kept. in Herb. Mu-

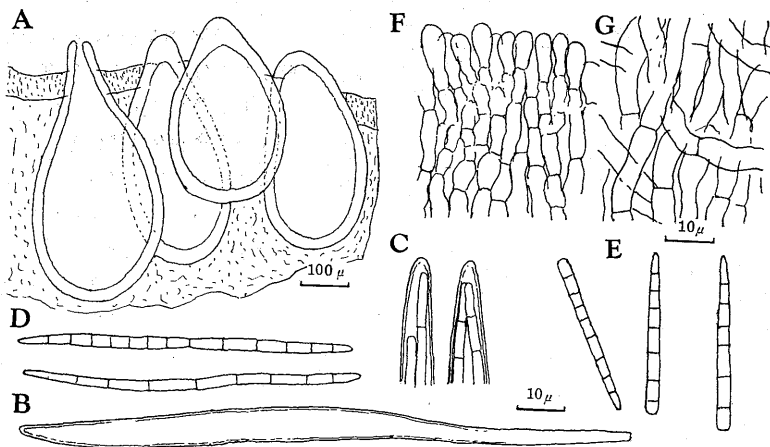


Fig. 2. *Cordyceps peltata*. A. Section through perithecia. B. Ascus. C. Apical part of asci. D. Ascospores. E. Part spores. F. Peridial layer of head. G. Medulla.

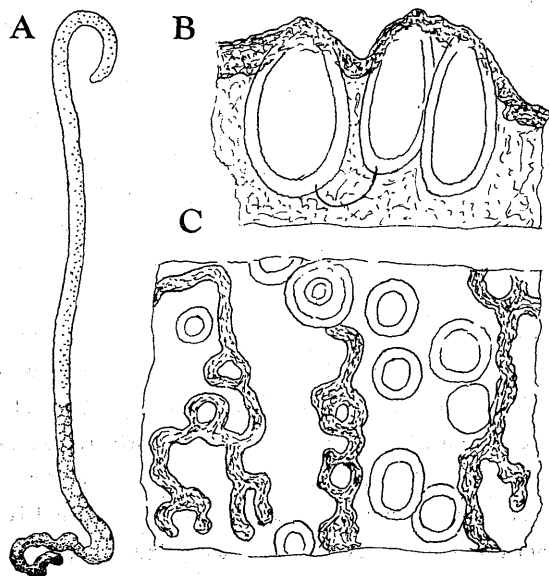


Fig. 3. *Cordyceps reticulata*. A. Stroma. $\times 2/3$. B. Section through fertile part with immature perithecia. C. Surface view of lower part of stroma. $\times 36$.

この標本のラベルに *Sphaeria (Cordyceps) retipes* Lév. *Sphaeria (Cordyceps) reticulata* Lév. と記されてあるが、この学名の出典は判らない。恐らく Lévillé が標本を入手し、これらの新種名をつけたものの、未熟品であることを考慮して、その儘、標本庫に納めたものと思われる。将来この菌に似た外形、構造を具えた完熟品が再発見されるまでは、このままで保留すべきものと思う。

29. *Cordyceps palustris* Berk., in Journ. Linn. Soc. 1: 159 pl. 1 f. 5 (1857); Cooke, Veg. Wasps p. 219 pl. 2 f. 20 (1892); Mains, in Mycologia 50(2): 219 (1958). Syn. *Cordyceps hormospora* Möller, Phyc. u. Asco. p. 230 pl. 7 f. 100 (1901).

Hab. Larva of Coleoptera. S. Carolina. Leg. Ravenel. Type in Herb. Kew. Imperfect st. unknown.

Observation: Stroma 2-4.5 cm long. Stalk simple or branched. Head ovoid or elongated with obtuse apex, distinctly mammilated. Peridial layer

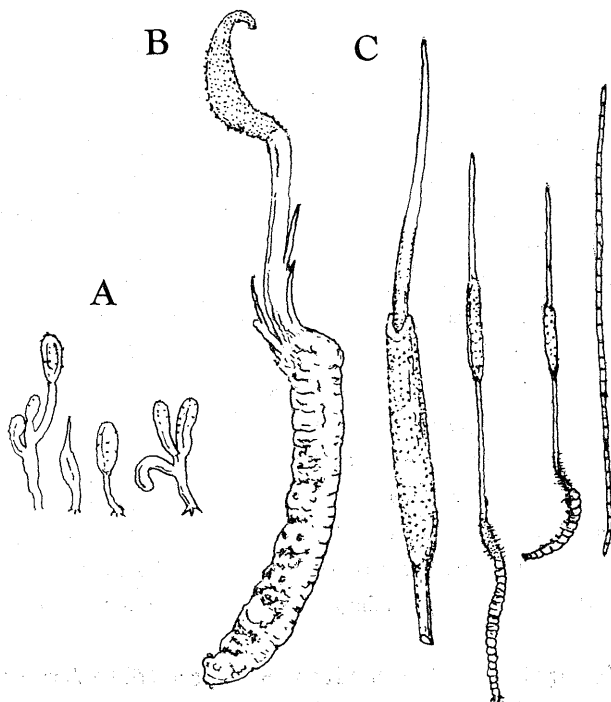


Fig. 4. A. *Cordyceps palustris*, reproduced from Berkeley. B. *C. falcata*, from Berkeley. C. *C. stylophora*, from Maseé.

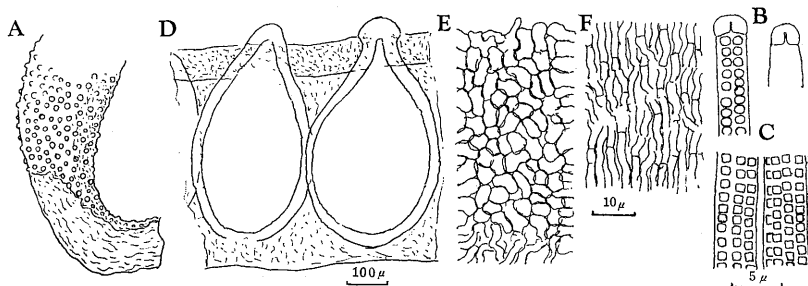


Fig. 5. *Cordyceps palustris*. A. Part of head and stalk of stroma. $\times 4.5$. B. Apical part of asci with mature sec. spores. C. Part of asci with immature sec. spores. D. Section through perithecia. E. Peridial layer of head. F. Medulla.

70–80 μ thick, pseudoparenchymatous. Perithecia wholly immersed, ovoid with short neck, 500–580 \times 300–330 μ . Asci 65–80 \times 4–4.5 μ , cap distinct, 3–3.5 μ in diameter. Secondary ascospores cuboid, then globose, 1.5 μ in diameter.

上記の記載から見れば、何等の問題もない種で、とくにここで取上げる必要もなさそうであるが、私は Martin が本種に対して多少の問題を残していることと、球状の2次胞子はまだ見たことが無く、果して Berkeley の観察が正確であるか否かを確かめなかったからである。子嚢の外に遊離した球状体も見られたが、斯る粒子は夾雑物の可能性もあるから、慎重に取扱う必要がある。球状の2次胞子を生ずる種としては、最近ソ連の Koval 女史が *C. ussuriensis* Koval の名で発表しているものがある。

30. *Cordyceps falcata* Berk., in Hooker, Journ. Bot. 6: 211 pl. 8 f. 2 (1854); Monreau, in Mem. I.R.C. Belge, 7(5): 16 (1949).

Hab. Larva of Coleoptera. Myrong, Khasia, India. Type in Herb. Kew.

Distr. Ceylon, Congo of Africa. Imperfect st. unknown.

Observation: Head obliquely defined from slender stalk, fusoid, with or without sterile endpiece, densely mammilate. Peridial layer obscure. Perithecia semi-immersed, then superficial, densely arranged, thick fusoid, 500–530 \times 19–21 μ . Inner tissue of stroma composed of 2.5–3 μ thick hyphae. Cap of asci 4 μ in diameter. Secondary ascospores 4–5 μ long, truncate at both ends.

タイプ標本には只一本の頭部が残されているが、それに添えられたスケッチには写真に示す通り2本が画かれている。太い紡錘形の被子器もスケッチの通りである。被子器が成熟すると裸出するようであるが、この点などはキサナギタケに極めて近い。

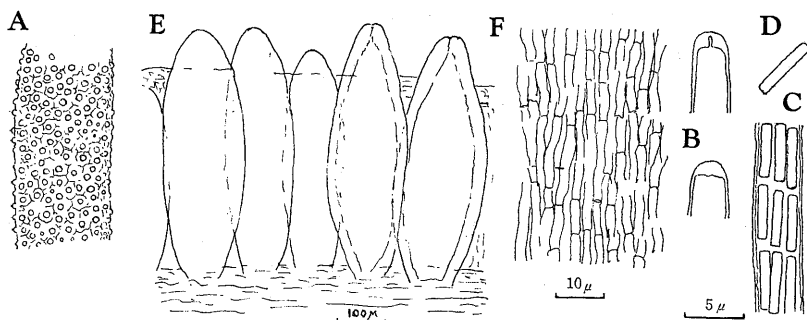


Fig. 6. *Cordyceps falcata*. A. Part of head. $\times 6$. B. Caps of asci. C. Part of ascus. D. Sec. ascospore. E. Section through head. F. Medulla.

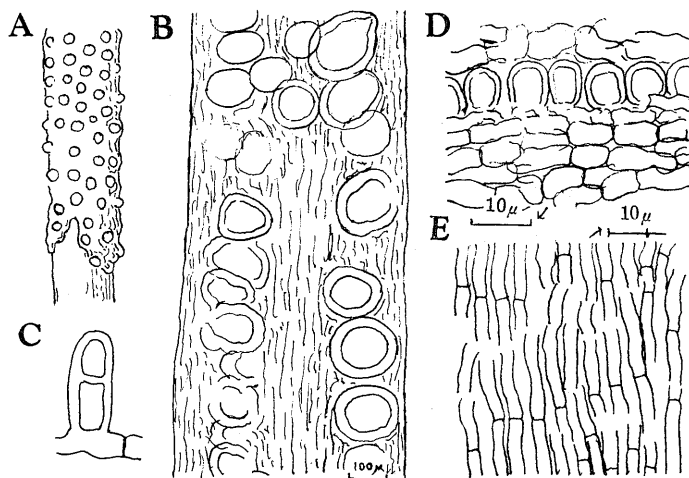


Fig. 7. *Cordyceps stylophora*. A. Part of stroma. $\times 15$. B. Longitudinal section of head. C. Hair-like protuberance on head. D. Peridial layer of head. E. Medulla.

31. *Cordyceps stylophora* Berk. et Br., in Journ. Linn. Soc. 1: 158 (1857); Seaver, in Mycologia 3: 213 pl. 54 f. 1 (1911); Teng, in Sinensia 4: 293 f. 20 (1934); Mains, in Mycologia 33(6): 611-617 (1941) et 50: 214 f. 50-52 (1958).

Hab. Larva of Elateridae, Coleoptera. S. Carolina, USA. Type in Herb. Kew. Distr. Nova Scotia etc., China, Japan (by K. Hara). Imperfect st. *Hirsutella*

stylophora Mains, growing as the slender branch on stroma.

Observation: I could not find the mature stromata in type specimen, although the original description mentions the mature perithecia with secondary ascospores. Head intermediate on stroma, fusiform or cylindric, 0.7 mm

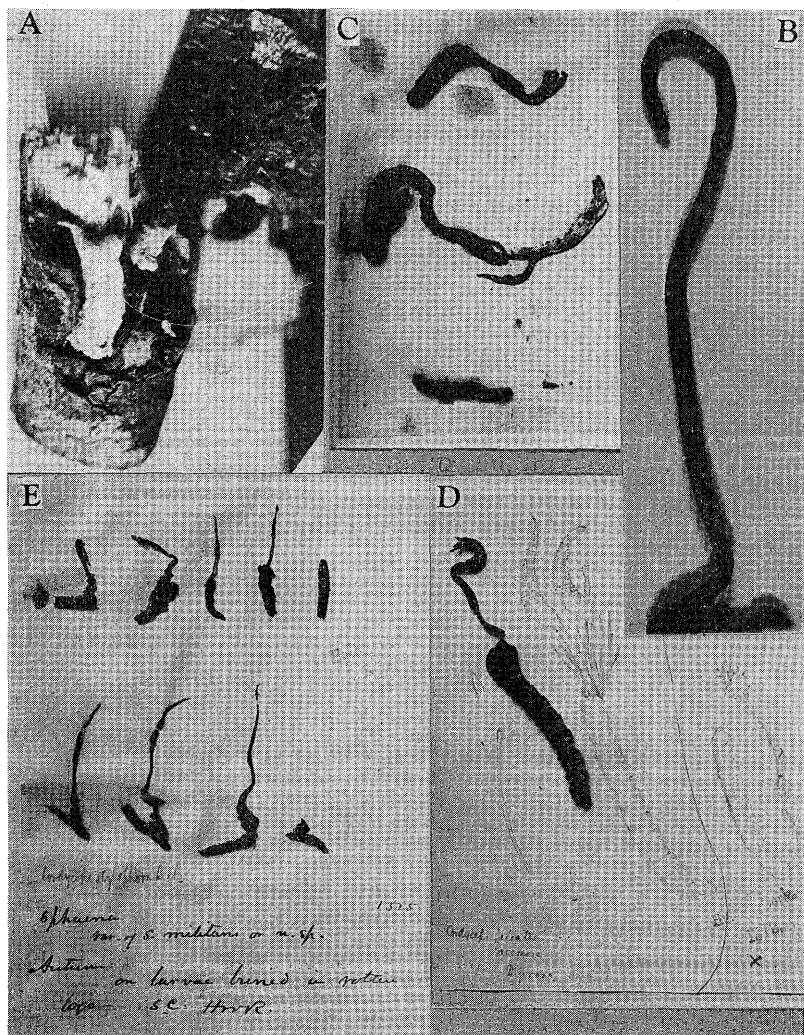


Fig. 8. Type specimens of *C. peltata* (A), *C. reticulata* (B), *C. palustris* (C), *C. falcata* (D) and *C. stylophora* (E).

thick. Peridial layer of head composed of slender hyphae and one layer of palisade-like row of cells. Central core of head composed of dense slender hyphae. Perithecia wholly immersed, globose, immature.

私がタイプ標本で見た限りでは未熟であり、被子器は頭部の組織内に沈在していた。Mains はその後に北米で採られた標本により委しい記載を残している。それによれば子実体が発生の年には未熟のままで残り、翌年に被子器は皮層を貫いて孔口を露出する。そのために未熟品が多いのだと説明している。あり得ることと思う。頭部の皮層は柄のそれと連結し、同一構造であるという。私は一層の柵状層を認めたが、120年前の古い標本の極めて小さな断片を切断したものであるから、未確認のものとして置く。

□石川県教育委員会（発行）：手取川流域の手取統珪化木産地調査報告書 301 pp. 117 pls. 11 maps., 1978, 3. 石川県の手取統は、日本の初期のフロラとしても、地質調査の実施の面からも、また珪化木として *Xenoxylon latiporosum* の株が存在する点からも重要な地点であった。それが発電を主とした多目的ダム建設のために、一部の天然記念物としての化石壁が水没するために行われた、広汎囲の調査研究である。この地域の化石が日本としては基準的なものであると共に、それらを逐一比較して報告したものである点からも、まことに貴重な報告である。三年前に、はじめて長枝と短枝とが葉片に附属することが発見されて *Nilssoniocladus nipponensis* となったものなども、再び述べられていて大いに注目を惹く。またイチョウに似た *Adiantopteris* の化石に、二葉対生、三葉輪生がある (fig. iv, 25-b, pl. 30-3 など) など、まことに割目に価するものがあり（私はこれとオハツキイチョウにみられる葉片分岐及び、4裂した筒状葉と関連があると考えのだが、これは別に論じる予定）、まことに意義の深い出版物である。ただ惜しむらくは、章によって著者が異なり、同一書でありながら全く異なった発表形式をとったことは甚だまずい。ことに化石属及び種にすべて和名をつけたことはかまわないが、上記の珪化木、*Xenoxylon* に対してザイツフメイ属としたなどは、少々奇をてらいすぎると考えるものである。（前川文夫）

□山本四郎：愛媛県産植物の種類 217 pp. 1978, 12, 25. 愛媛植物研究会刊行。¥1500. 著者は長い間県内くまなく植物の調査を続けて来た人、今回その50年の成果をまとめた植物目録を出版された。内容はシダ植物と種子植物のすべてを分類順に配列したもので、各タクサごとに学名・和名、それに要領よく記載された産地、大まかな県下の分布、概略の標高、生育量、特殊なものは生育地、というような記事が付いており、婦化品や逸出品もたくさん挙がっている。最初のシダの部を見たところでは、実に抜け目なく、かつ無駄なく載録されており、学名の使い方などにもよく注意が払われ、誤植もほとんど見当たらない。この調子なら全巻安心して使える便利ナリストであると思う。（伊藤 洋）